

DERWENT-ACC-NO: 2000-477613

DERWENT-WEEK: 200042

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Goods registration controller for facsimile,
produces order bill of components and materials for
every order tip and transmits it automatically to facsimile
of order tip

PATENT-ASSIGNEE: RICOH KK[RICO]

PRIORITY-DATA: 1998JP-0322178 (November 12, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 2000148888 A	May 30, 2000	N/A
015 G06F 019/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP2000148888A	N/A	1998JP-0322178
November 12, 1998		

INT-CL (IPC): B65G001/137, G06F017/60 , G06F019/00 , G07G001/12 ,
H04N001/00 , H04N001/32

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2000148888A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - If the goods code and a required amount of articles are
input by an
input unit based on registered material information, then the
required number
of components and materials for every article is estimated. A
production unit
produces the order bill of components and materials for every order
tip. A
transmitted transmits the order bill automatically to the facsimile
of order
tip.

USE - For facsimile.

ADVANTAGE - The facsimile can order the materials automatically for manufacture of ordered goods. Hence reducing labor and time of delivery of goods.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/19

TITLE-TERMS: GOODS REGISTER CONTROL FACSIMILE PRODUCE ORDER BILL
COMPONENT

MATERIAL ORDER TIP TRANSMIT AUTOMATIC FACSIMILE ORDER TIP

DERWENT-CLASS: Q35 T01 T05 W02

EPI-CODES: T01-H07C; T01-J05A; T05-L01C; W02-J03A2B; W02-J03C1;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2000-356018

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-148888
(P2000-148888A)

(43) 公開日 平成12年5月30日 (2000.5.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 19/00		G 0 6 F 15/22	A 3 E 0 4 2
B 6 5 G 1/137		B 6 5 G 1/137	A 3 F 0 2 2
G 0 6 F 17/60		G 0 7 G 1/12	3 2 1 Q 5 B 0 4 9
G 0 7 G 1/12	3 2 1	H 0 4 N 1/00	Z 5 C 0 6 2
H 0 4 N 1/00		1/32	Z 5 C 0 7 5

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-322178

(22) 出願日 平成10年11月12日 (1998. 11. 12)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72) 発明者 関根 邦夫

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
会社リコー内

(74) 代理人 100080931

弁理士 大澤 敬

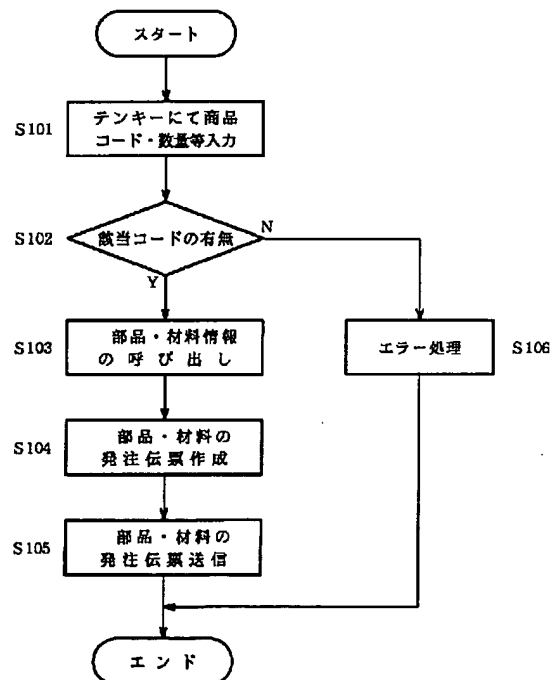
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 受注した商品の製造に必要な部品および材料の発注作業とその納期管理をファクシミリ装置によって自動的に行なえるようにする。

【解決手段】 各商品ごとに商品コードと商品名を登録し、その各商品コードの商品を製造するのに必要な部品および材料のコード、品名、必要な数量、発注先名およびそのファクシミリ番号とを含む部品・材料情報を予め登録しておき、商品コードと必要な商品数量とが入力されると、その商品コードに対応して登録されている部品・材料情報に基づいて、必要な部品および材料の品名ごとに必要な個数を算出し、発注先ごとに部品及び材料の発注伝票を作成して、発注先のファクシミリ装置に自動送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿を読み取って画像情報を出力する読み取り手段と、通信回線を介して画像情報を送受信する送受信手段と、該手段によって受信した画像情報を紙に印刷して出力する印刷手段と、各種の情報を入力するための操作入力手段とを有するファクシミリ装置において、

前記操作入力手段の操作により、各商品ごとに商品コードと商品名を登録する商品登録手段と、

前記操作入力手段の操作により、各商品を製造するのに必要な部品および材料のコード、品名、必要な数量、発注先名およびそのファクシミリ番号とを含む部品・材料情報を、前記商品登録手段によって登録された各商品コードに対応させて登録する部品・材料登録手段と、
前記操作入力手段により前記商品コードと必要な商品数量とが入力されると、該商品コードに対応して前記部品・材料登録手段によって登録された部品・材料情報に基づいて、必要な部品および材料の品名ごとに必要な個数を算出して、発注先ごとに部品及び材料の発注伝票を作成する手段と、

該手段によって作成された発注伝票を発注先のファクシミリ装置に自動送信する手段とを設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 原稿を読み取って画像情報を出力する読み取り手段と、通信回線を介して画像情報を送受信する送受信手段と、該手段によって受信した画像情報を紙に印刷して出力する印刷手段と、各種の情報を入力するための操作入力手段とを有するファクシミリ装置において、

前記操作入力手段の操作により、各商品ごとに商品コードと商品名を登録する商品登録手段と、

前記操作入力手段の操作により、各商品を製造するのに必要な部品および材料のコード、品名、必要な数量、各部品および材料が商品納期に対して何日前に納入されていないかを示す手番、発注先名およびそのファクシミリ番号とを含む部品・材料情報を、前記商品登録手段によって登録された各商品コードに対応させて登録する部品・材料登録手段と、

前記操作入力手段により前記商品コードと必要な商品数と商品納期とが入力されると、該商品コードに対応して前記部品・材料登録手段によって登録された部品・材料情報に基づいて、必要な部品および材料の品名ごとに必要な個数とその納期を算出して、発注先ごとに部品及び材料の納期を個別に指定した発注伝票を作成する手段と、

該手段によって作成された発注伝票を発注先のファクシミリ装置に自動送信する手段とを設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 請求項1又は2に記載のファクシミリ装置において、

前記発注伝票を作成して自動送信した各部品および材料の納期を管理する手段と、前記操作入力手段からの指示により、または納期日に対して予め設定した期日に自動的に、各発注先ごと納期確認票を作成する手段と、該手段によって作成された納期確認票を発注先のファクシミリ装置に自動送信する手段とを設けたことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、注文を受けた商品を製造するのに必要な部品や材料の発注を自動的に行なう機能を持つファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】取引市場における商品の発注および受注は、一般に発注伝票を用いて行なわれる。発注伝票は、手書きあるいはワードプロセッサその他のOA機器を用いて、商品の発注元となる業者が起票し、それを発注先の業者に郵送により送付していた。そのため、発注先に発注伝票が届くまでに時間がかかっていた。そこで、最近は広く普及したファクシミリ装置を利用して、発注伝票をファクシミリ装置を用いて送信することによって、発注先に発注伝票が届くまでの時間を短縮することも行なわれるようになってきている。

【0003】例えば、特開平5-189465号公報に見られるように、無店舗販売業務におけるカタログ販売で、登録顧客や訪問販売員からの商品の注文を、専用の発注用紙を用いてファクシミリ装置で行なえるようにすることが提案されている。

【0004】また、特開平5-257957号公報に見られるように、固定のフォーマットを持つ注文書による発注情報をファクシミリ装置によって受信し、その発注情報から受注処理、在庫管理処理、仕入れ先への発注処理を自動的に行なえるようにした受注在庫管理装置も提案されている。

【0005】さらに特開平6-131369号公報に見られるように、コンビニエンスストアなどの販売時点情報管理システム(POS)において、商品管理をレジスタと連動して行ない、在庫が少なくなった商品の発注データをファクシミリ装置を用いて仕入れ先に自動的に送信する機能を備えることも提案されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】このような従来のファクシミリ装置を用いた商品の発注/受注あるいは在庫管理システムは、商品自体の発注/受注あるいは在庫管理を行なうものであり、受注した商品あるいは在庫が少なくなった商品を、ファクシミリ装置を用いて仕入れ先に自動的に発注する機能を持つだけである。

【0007】しかしながら、例えば商品の製造業者が受発注業務を行なう場合には次のような問題がある。一般的に、商品を製造するには、複数の部品や材料が必要で

ある場合が多いが、その部品や材料の中には、顧客からの注文を受ける度にその供給業者に注文せざるを得ないものもある。

【0008】そのため、この種の商品を製造するときには、必要な部品や材料の注文用の発注伝票を部品や材料の種類に応じて複数枚起票し、それぞれその供給業者にファクシミリ装置で送付するという複数の発注伝票の起票および送付を、受注のたびに行なうことを余儀なくされ手間がかかっていた。

【0009】また、部品や材料は商品の製造に欠かせないため、その納期は商品の完成時期にも影響を与える。つまり、部品や材料の納期が遅れると商品の完成時期も遅れてしまう。そのため、製造業者は必要に応じて部品や材料の仕入れ先に電話をかけるなどして発注した部品や材料の納期を確認し管理しなければならない。しかし、従来のファクシミリ装置は、画像情報の送信機能を主体としたものであり、納期の確認や管理に使用できるものではなかった。

【0010】この発明はこのような問題を解決するためになされたものであり、受注した商品の製造に必要な部品や材料の発注をファクシミリ装置によって簡単に行なえるようにすることと、発注する部品や材料の納期管理もファクシミリ装置によって行なえるようにすることを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】この発明は、上記の目的を達成するため、原稿を読み取って画像情報を出力する読み取り手段と、通信回線を介して画像情報を送受信する送受信手段と、該手段によって受信した画像情報を紙に印刷して出力する印刷手段と、各種の情報を入力するための操作入力手段とを有するファクシミリ装置において、次の各手段を設けたものである。

【0012】(1) 上記操作入力手段の操作により、各商品ごとに商品コードと商品名を登録する商品登録手段、(2) 上記操作入力手段の操作により、各商品を製造するのに必要な部品および材料のコード、品名、必要な数量、発注先名およびそのファクシミリ番号とを含む部品・材料情報を、商品登録手段によって登録された各商品コードに対応させて登録する部品・材料登録手段、

【0013】(3) 上記操作入力手段により商品コードと必要な商品数量とが入力されると、該商品コードに対応して部品・材料登録手段によって登録された部品・材料情報に基づいて、必要な部品および材料の品名ごとに必要な個数を算出して、発注先ごとに部品及び材料の発注伝票を作成する手段、(4) 該手段によって作成された発注伝票を発注先のファクシミリ装置に自動送信する手段、

【0014】また、上記部品・材料登録手段によって、部品・材料情報として各部品および材料が商品納期に対して何日前に納入されていなくてはならないかを示す手

番をも登録しておくことにより、操作入力手段により商品コードと必要な商品数と商品納期とが入力されたとき、該商品コードに対応して登録された部品・材料情報に基づいて、必要な部品および材料の品名ごとに必要な個数とその納期を算出して、発注先ごとに部品及び材料の納期を個別に指定した発注伝票を作成し、その発注伝票を発注先のファクシミリ装置に自動送信することができる。

【0015】さらに、上記発注伝票を作成して自動送信した各部品および材料の納期を管理する手段と、上記操作入力手段からの指示により、または納期日に対して予め設定した期日に自動的に、各発注先ごと納期確認票を作成する手段と、該手段によって作成された納期確認票を発注先のファクシミリ装置に自動送信する手段とを設けることもできる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、この発明によるファクシミリ装置の主要な構成を示すブロック図である。

【0017】このファクシミリ装置1は、図1に示すように、操作部2、表示・通知部3、システム制御部4、画像情報処理部5、通信制御部6、画像情報記憶部7、読み取り部8、および書き込み部9をシステムバス10によって相互に接続しており、その通信制御部6は、NCU(網制御)部11を介してPSTN(公衆電話回線)網に接続される。

【0018】操作部2は、発注伝票の起票や部品の納期設定に関する情報の入力操作および送受信処理のための操作を行なうための操作入力部で、例えばテンキーと文字入力キー等を備えたキーボードあるいはタッチパネルであり、入力した情報をシステムバス10を介してシステム制御部4へ送る。

【0019】表示・通知部3は、操作部2から入力される情報やシステム制御部4からの指示による情報を表示するLCD等による表示部と、各種の操作音や警告音を発するブザー等による通知部とからなっている。

【0020】システム制御部4は、ファクシミリ装置1全体の制御を行なう部分であり、CPU(中央処理装置)とメモリであるROMおよびRAM等からなるマイクロコンピュータを備えたユニットである。そして、所定のプログラムに従って各種の処理を実行し、操作部2をはじめとする各構成部を制御して、この発明によるファクシミリ装置としての種々の機能を実現するための制御を行なう。ROMにはCPUが実行するファクシミリ装置としての基本プログラムおよびこの発明による各種の処理を行なうためのプログラムを格納しており、RAMには一時的な各種の情報が格納される。

【0021】画像情報処理部5は、画像データを圧縮して冗長性を取り除く圧縮処理、その圧縮データを伸張して元の画像データを復元する伸張処理、および画像デー

タの変倍処理と、この発明による発注伝票に記載する画像データを作成する処理等を行なう。

【0022】通信制御部6は、システム制御部4の指示を受けてファクシミリ通信手順（通信プロトコル）に従って画像データの送受信を実行する。すなわち、通信制御部6はモデムを内蔵し、システム制御部4からの指示にしたがってNCU部11を制御することによって、通信回線であるPSTN（公衆回線）網を介して相手方のファクシミリ装置と接続され、その送受信を制御し、内蔵モデムにより送受信する画像データの変復調を行なう。また、NCU部11で検出されるリングング電圧のバルス検出や、DTMF信号の検出、トーン信号の検出、および送信時の発呼なども行なう。

【0023】画像情報記憶部7は、ハードディスクまたはSRAMモジュール、あるいはカードスロットに挿入されるメモリカードなどが用いられ、受信した複数の受信画像データや送信する複数の送信画像データをファイルとして蓄積する。また、この発明による発注伝票のフォーマットや納期確認のフォーマットも持つ。

【0024】読み取り部8は、例えば、CCDセンサを用いたイメージスキャナなどであって、伝票やその他の用紙などの原稿を走査し、その画像情報を読み取って電気信号に変換する。その読み取った画像情報を2値化して画像データとし、さらに原稿読み取り時の縮小、拡大などの変倍や、線密度変換なども行なう。

【0025】書き込み部9は、例えばサーマルヘッドを用いたサーマル記録装置であり、受信した画像データにより内蔵のページメモリに蓄積された画像データを受取り、感熱記録紙に直接、あるいは普通紙に転写インクシートを介して間接的に画像を記録する。

【0026】この書き込み部9には、サーマル記録装置の他にも、電子写真方式、インクジェット方式、トナージェット方式など、記録紙に画像を記録する各種の記録装置を使用することができる。また、この書き込み部9はページメモリを有しており、画像情報記憶部7に記憶された画像データから、システム制御部4によって指定された情報をページ単位でそのページメモリに蓄積し、順次書き込みヘッドに転送する。

【0027】システムバス10は、上述した2～9の各部を互いに接続するデータバスとアドレスバスからなり、各構成部におけるデータや命令を転送するための路線である。NCU部11は、通信回線であるPSTN（公衆回線）網との接続および切断を管理し、リングング電圧を検出する。

【0028】次に、以上の構成を有するファクシミリ装置によるこの発明に係わる機能について、図2以降の各図も用いて具体的に説明する。なお、以下の説明では、部品発注伝票の作成に必要な情報の入力操作などを行なう者を「発注者」、部品の発注先となる相手方を「受注者」とする。そして、「発注者」が使用するファクシ

ミリ装置をこの発明にかかるファクシミリ装置1、受注者が使用するファクシミリ装置をファクシミリ装置101（この発明にかかるファクシミリ装置でなく、一般のファクシミリ装置でもよい）とし、このファクシミリ装置1とファクシミリ装置101とが互いに図11に示すように、公衆回線網102を介して接続されていることを想定して説明する。

【0029】ファクシミリ装置1は、図1に示したシステム制御部4が所定の処理プログラムに従って各部を制御することにより動作する。すなわち、電源を投入すると、システム制御部4の指示により表示・通知部3が起動してその表示部を動作させて、処理内容の選択を促すためのメニュー画面を表示する。このメニュー画面は記録紙に記載された画像情報の通常の読み取りおよび送信処理はもとより、部品発注に必要な情報および部品発注伝票の作成、さらに、部品発注伝票の作成に必要な情報の登録処理など、各種の処理を選択することができるように構成されている。

【0030】ファクシミリ装置1を操作して部品発注伝票を作成するには、伝票の作成に先立って部品発注に必要な情報の中で、ほぼ恒久的な情報、例えば、商品を選定するための商品コードと商品名、価格などの商品情報と、その各商品を製造するのに必要な部品や材料を選定するための部品・材料コードと部品・材料名、およびその各部品や材料を発注する発注先とそのファクシミリ番号、1個の商品を作るのに必要な個数などの部品・材料情報とを事前に登録する必要がある。この商品情報と部品・材料情報とを登録したデータを、以下「部品・材料発注マスタ」という。

【0031】この部品・材料発注マスタの登録は、図1における操作部2によって行ない、その内容は表示・通知部3に表示されるが、以下に説明する例では、表示・通知部3の表示部にタッチパネル式のLCD（液晶ディスプレイ）を使用し、それが操作部2のテンキー以外の入力キーを兼ねる。そのLCDに表示されるメニュー画面（図示は省略）から「商品登録」を選択すると、図2に示す画面が表示され、図2～図4に示す画面に従って商品コードと商品名の情報を登録することができる。

【0032】そこで、この商品登録について図2～図4を参照して説明する。ここでは、各商品ごとに商品コードを割り当てて、商品登録を行なう。まず、図2に示す画面（但し、商品コードの「123」は表示されていない）で、「商品コードをテンキーで入力して下さい」のガイダンスに従って、テンキーを操作して商品コード、例えば「123」を入力すると、それが画面の「商品コード」の欄に表示される。

【0033】そして、画面中の「決定」をタッチすると図3に示す画面が表示され、ガイダンスが「商品コード123の商品名を入力して下さい」に変わる。そこで、かな文字表示（平仮名が表示されているが「ひら／

英」をタッチすることによりカタカナ表示に変えることもできる)の文字のタッチとテンキーを操作することによって、例えば「オーディオラック 6000」のような商品名を入力する。

【0034】そして、その入力に間違いがなければ、「決定」をタッチすると図4に示す画面となり、商品コードと商品名の欄に、入力した商品コードと商品名が表示される。それを確認して再び「決定」をタッチすると、その商品コードと商品名とが1:1に対応付けられて登録され、再び図2に示した画面(但し商品コードは表示されていない)に戻る。さらに、その商品の価格などを登録することもできるが、ここでは説明を省略する。このような操作を繰り返して、必要な全ての商品の少なくとも商品コードと商品名のデータを登録することができる。

【0035】全ての商品登録が完了したら、図2の画面で「もどる」をタッチするとメニュー画面に戻り、そこで「部品・材料登録」を選択すると、図5に示す画面(但し商品コードは表示されていない)が表示され、図5～図10に示す画面に従って部品・材料情報を商品コードごとに登録することができる。

【0036】そこで、この部品・材料登録について図5～図10を参照して説明する。まず、図5～図7に示す画面に従って各部品の属性を登録する。すなわち、図5に示す画面で「商品コードをテンキーで入力して下さい」のガイダンスに従って、商品コード(この例では「123」)をテンキーで入力する。次いで、「決定」をタッチすると、図6に示す画面(但し、部品・材料コードは表示されていない)に変わる。

【0037】そこで、「部品・材料コードをテンキーで入力して下さい」のガイダンスに従って、部品又は材料のコード(この例では「12346」)をテンキーで入力すると、それが「コード」の欄に表示される。その入力した部品又は材料のコードに間違いがなければ、「決定」をタッチすると図7に示す画面(但し、品名は表示されていない)が表示される。そこで、「品名を入力して下さい」のガイダンスに従って、品名(この例では「ナベねじ3×8」)をタッチパネルの文字のタッチとテンキーの操作により入力すると、それが「品名」の欄に表示される。

【0038】それを確認して「決定」をタッチすると、図8に示す画面(但し、発注先は表示されていない)に変わる。そこで、「発注先を入力して下さい」のガイダンスに従って、発注先(この例では「△□商事 ××支店」)を、タッチパネルの文字および「変換」のタッチにより入力すると、それが「発注先」の欄に表示される。

【0039】それを確認して「決定」をタッチすると、図9に示す画面(但し、ファクシミリ番号は表示されていない)に変わる。そこで、「発注先ファクシミリ番号

をテンキーで入力して下さい」のガイダンスに従って、発注先のファクシミリ番号をテンキーの操作によって入力すると、それが「FAX番号」の欄に表示される。

【0040】それを確認して「決定」をタッチすると、次に1個の商品を作るために必要な部品又は材料の個数を入力する画面にかわり、テンキーによって個数を入力することができるが、その画面の図示は省略している。そして、個数を入力した後「決定」をタッチすると、図10に示す画面になり、部品・材料の登録内容(部品・材料のコード、商品の品名、発注先、発注先のファックス番号、および必要な個数)が表示される。

【0041】それを確認して「決定」をタッチすると、これらの部品・材料情報が、商品コード「123」に対応して登録される。そして、再び図5に示す画面(但し、商品コードは表示されていない)に戻り、同じ商品コードあるいは次の商品コードに対する部品・材料登録を行なうことができる。一般に1つの商品を製造するために複数の部品や材料が必要であるから、同一の商品コードに対して複数回の部品・材料情報の登録を行なうことになる。

【0042】このような操作を繰り返して、全ての商品コードに対してそれぞれ必要な全ての部品・材料情報を登録することができる。それが完了したら、図5の画面で「もどる」をタッチするとメニュー画面に戻り、他の処理を選択することができる。なお、このようにして完成した部品・材料発注マスタは、ファクシミリ装置1内のハードディスク、あるいはシステム制御部4のRAMに格納される。

【0043】次に、部品発注伝票の作成および送信処理について説明する。この部品発注伝票の作成および送信処理は、表示・通知部3のメニュー画面上で「部品・材料発注伝票作成および送信」の項目を選択した際に行なわれる。このとき、図1に示したシステム制御部4が所定の処理プログラムに従い各部を動作させて、図12に示すフローチャートにしたがって処理を行なう。

【0044】商品の製造業者が、顧客からある商品の注文を受けたとする。このとき、その製造業者は、その受注した商品を製造するための部品や材料を発注する前述した発注者になる。その発注者は、前述のようにして部品・材料発注マスタを登録した図11に示すファクシミリ装置1を使用して、そのメニュー画面から「部品・材料発注伝票作成および送信」の項目を選択すると、ファクシミリ装置1のシステム制御部4が図12のフローチャートに示す処理をスタートする。

【0045】そこで、まずステップS101で、テンキーによって注文を受けた商品の商品コードと受注した数量および納期を入力する。この入力、操作部2のテンキーを操作し、表示・通知部3の表示を確認しながら行なう。すると、ステップS102へ進んで、システム制御部4は入力された商品コードが登録されている部品・

材料発注マスタにあるか否かを検索し、該当コードの有無を判断する。

【0046】該当コードがない場合は、ステップS106へ進んで、所定のエラーメッセージを表示・通知部3に出力するエラー処理を行なった後、このフローの処理を終了する。該当コードがある場合は、ステップS103へ進んで、その商品コードに関連付けられた全ての部品・材料情報を部品・材料発注マスタから呼び出す。

【0047】そして、その部品・材料情報とステップS101で入力された商品の数量の情報から、各部品および材料の必要個数を算出し、入力された納期の情報も含めて発注伝票を作成する。その発注伝票は、図1の画像情報記憶部7にある発注伝票フォーマットに、システム制御部4のRAMから読み出した部品・材料の情報を画像情報処理部5にて付加して作成する。発注伝票作成後、ステップS105で発注先のファクシミリ番号に対して自動発呼してファクシミリ送信を行なって、発注した後にこのフローの処理を終了する。

【0048】なお、この作成した発注伝票を書込み部9によって印刷し、発注者がその内容を確認した後、その発注伝票を手作業で読み取り部7にセットして読み取らせ、通信制御部6によって、受注者のファクシミリ装置101へ送信するようにしてもよい。図13にその発注伝票の一例を示す。この発注伝票は「発注依頼票」の伝票名と、発注日、発注先、発注元と、表形式で部品・材料コード、品名、数量、および指定納期の情報が記録されている。

【0049】ここで、発注する部品及び材料の数量を算出する手法について説明すると、これは、「部品発注マスタ」に登録する部品・材料情報中に1個の商品を製造するのに必要な部品および材料の数量を含むことによって実現できる。すなわち、上述の通り、商品の受注があった場合には、受注商品コードに対応して、受注した商品の製造に必要な部品・材料コードが部品発注マスタから獲得されるが、その際に1個の商品を製造するのに必要な各部品および材料の数量が判るので、その数量と受注した商品の数量との積によって、各部品・材料ごとの発注数量を算出することができる。

【0050】このように、この発明によるファクシミリ装置1は、システム制御部4のRAMの中に部品発注マスタを設け、それを受注した商品の商品コードと、その商品の製造に必要な各部品及び材料のコード、品名、1個の商品に必要な数量、発注先等の部品・材料情報とを関連づけて登録しておくことができる。それによって、受注時には受注した商品の商品コードおよび商品数量を入力することによって、ファクシミリ装置1は、その製造に必要な部品・材料情報が自動的に得られ、その情報を用いて発注伝票を自動的に作成することができる。

【0051】そして、その発注伝票を発注先に自動送信すれば、部品および材料の発注に必要な情報を発注先に

電話で伝えたのと同じことになる。このように、この発明によるファクシミリ装置1によると、部品および材料の発注数量の計算を含めて伝票の作成および送信に要する手間を省くことができ、伝票の送信漏れも防止することができ、部品および材料の発注業務の効率を向上することができる。

【0052】また、ファクシミリ装置1は、受注した商品を製造するために必要な部品および材料が納入されるべき最終期限日となる納期を部品発注伝票に指定することができる。それを一括して、あるいは品目ごとに発注者が指定してもよいが、それを自動的に指定することもできる。そのために、部品発注マスタを構成する部品・材料情報の一項目として、各部品および材料が商品納期に対して何日前までに納入されていなくてはならないかという「必要期間(手番という)」の情報を、図14および図15に示す画面によって入力して登録しておく。そして、顧客に対する受注商品の納品期限となる「受注商品の納期」の日付を部品発注伝票を作成する時点で入力すればよい。

【0053】部品の必要期間(手番)とは、受注商品の納期から逆算して何日前までに部品および材料があればよいのかという期間であって、各部品および材料ごとに決められる特定の固定的な数値であるため、部品発注マスタを構成する部品・材料情報の一項目として設定することができる。一方、受注商品の納期は、商品を受注する際に顧客との交渉などによって決められる日付であり、その都度変動して固定的な値にはならないため、顧客から受注し、部品発注をする度に入力する。

【0054】そして、受注商品の商品コードと受注数量に加えてその商品の納期の情報がこのファクシミリ装置に入力されると、前述のように部品発注マスタを検索し、該当する商品コードがあれば、それに対応する部品・材料情報を呼び出し、必要な各部品および材料のコード、品名、発注先、必要数量、必要期間(手番)等の情報を獲得する。

【0055】そして、入力された納期から必要期間(手番)に相当する日数分だけ逆算した日付を算出し、それを各部品又は材料の「納期日」とし、発注伝票の納期の欄にその算出した納期日を記録する。したがって、図13に示した発注依頼票における納期の欄の期日が部品ごとに異なる場合も生じる。この発注依頼票は、紙に印刷してから発注先のファクシミリ装置へ送信してもよいが、前述のように発注先のファクシミリ装置へ自動送信することができる。

【0056】このように、発注者がファクシミリ装置に受注商品の商品コードと受注数量とその商品の納期を入力するだけで、その商品の製造に必要な部品および材料の品目ごとに納期が指定された発注伝票が自動的に作成されるようにすれば、各部品および材料ごとに納期を設定する手間が省けて好適である。また、発注先(受注

者)が同じ場合でも、納期ごとに発注依頼伝票を分けて自動作成してもよく、あるいは納期ごとの切り分けをせずに、各部品および材料の発注内容が連続して示されるようにしてもよい。

【0057】さらに、このファクシミリ装置は、部品および材料の納期を確認するのに好適な納期確認票を出力することもできる。この納期確認票を出力するには、部品発注マスタを構成する情報の一項目として、さらに各部品および材料について、その納期日の何日前に納期確認を行なうかの情報として「納期確認日数」を、図16および図17に示すような画面で入力して登録しておく必要がある。この納期確認日数は、各部品および材料ごとに決められる特定の固定的な数値で設定することができる。

【0058】そして、納期確認票を出力するには、メニュー画面に表示される「納期確認票出力」の項目を選択して行なう。この選択により、ファクシミリ装置1のシステム制御部4が、図18に示すフローチャートの処理をスタートする。なお、この処理は、部品・材料発注後に図13に示したような発注依頼票で指定した納期の前に行なうものである。

【0059】あるいは、発注した各部品および材料の納期日に対して予め設定した期日に自動的に、納期確認票を出力するようにしてもよい。そのため、部品および材料の発注後、その発注した各部品および材料に対し納期管理を行ない、納期より納期確認日数より前に納入された部品または材料は、納入済みの指示により納期確認対象からはずすことができる。

【0060】図18に示すフローチャートの処理を開始すると、まずステップS201でシステム制御部4がRAMに格納されている納期管理データを検索して、発注した部品および材料ごとに納期確認日対象品目(納期確認日となった品目)か否かをチェックする。そして、納期確認日対象品目のみをリストアップする。

【0061】そして、ステップS202で納入済みの品目があるか否かをチェックし、納入済みの品目はリストから外す。このステップS201と202のチェックは、発注した全品目について順次行なってその結果をセーブし、全品目のチェックが完了してから次のステップへ進むが、図18では簡略化して示している。

【0062】そして、リストアップした納期確認日対象品目について、ステップ203で各発注先ごとに編集して、図19に示すような納期確認票のデータを作成する。これは、発注処理によって作成された発注依頼票のデータを利用し、納期確認日対象品目について、納入済みの品目を除いて各品目の納期回答欄を設けて編集し、発行日を変更して、「納期確認依頼」としたものである。

【0063】次いで、ステップS204でその納期確認票を各発注先のファクシミリ装置へ自動送信する。この

納品確認票を紙に印刷出力して確認した後、発注先へファクシミリ送信することもできる。そして、発注先のファクシミリ装置101(図11)は、この納期確認票のデータを受信すると、それを紙に印刷して出力するので、受注者はその納期確認票を見て、その納期回答欄に各品目の納入予定の日付を記入し、それを図11のファクシミリ装置101からファクシミリ装置1宛てに回答として送信する。

【0064】このようにすることによって、納期確認が必要な場合において、そのための納期確認票をファクシミリ装置1によって自動的に作成して発注先のファクシミリ装置101に送信できるので、発注者は、発注した部品および材料の納期を確認したい時に、ファクシミリ装置のメニュー画面を操作するだけで済み、納期確認に要する手間が省け、その時間も節約できる。

【0065】

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明によるファクシミリ装置は、各商品を製造するのに必要な部品や材料の発注に必要な情報を事前に登録しておくことによって、商品の注文を受けたときに、その商品の商品コードと受注数量および納期の情報を入力するだけで、その商品の製造に必要な部品や材料の発注伝票を自動的に作成し、それを予め登録された発注先のファクシミリ装置へ自動的に送信することができる。したがって発注伝票の起票に要する手間を省くことができる。

【0066】また、各部品および材料の納期や納期確認に関する情報も事前に登録しておくことにより、品目ごとに最適納期を記載した発注伝票を作成して送信したり、発注した各品目の納期管理と納品確認票を作成して自動送信することも可能になるため、納期管理や納期確認に要する手間を省くこともできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明によるファクシミリ装置の一実施形態の構成を示したブロック図である。

【図2】図1に示したファクシミリ装置による商品登録の際の操作部と表示・通知部の商品コード入力用画面の例を示す図面である。

【図3】同じく商品名入力用画面の一例を示す図である。

【図4】同じく商品登録内容確認用画面の一例を示す図である。

【図5】図1に示したファクシミリ装置による部品・材料登録の際の操作部と表示・通知部の商品コード入力用画面の例を示す図面である。

【図6】同じく部品・材料コード入力用画面の例を示す図面である。

【図7】同じく部品・材料名(品名)入力用画面の一例を示す図である。

【図8】同じく発注先名入力用画面の一例を示す図である。

【図9】同じく発注先ファクシミリ番号入力用画面の一例を示す図である。

【図10】同じく部品・材料登録内容確認用画面の一例を示す図である。

【図11】発注者が使用するこの発明によるファクシミリ装置と受注者が使用するファクシミリ装置とを公衆回線網を介して接続した自動発注システムのブロック図である。

【図12】図1および図11に示したファクシミリ装置1による部品・材料自動発注処理のフローチャートである。

【図13】図12の処理で作成する発注依頼票の一例を示す図である。

【図14】図1および図11に示したファクシミリ装置による部品・材料登録の際の操作部と表示・通知部の手番日数入力用画面の例を示す図である。

【図15】同じく手番日数を含む部品・材料登録内容確認用画面の一例を示す図である。

【図16】図1および図11に示したファクシミリ装置

による部品・材料登録の際の操作部と表示・通知部の納期確認日数入力用画面の一例を示す図である。

【図17】同じく納期確認日数を含む部品・材料登録内容確認用画面の一例を示す図である。

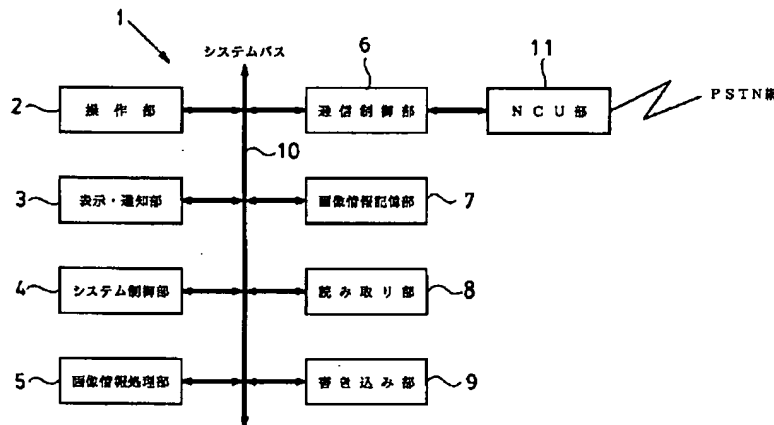
【図18】図1および図11に示したファクシミリ装置による納期確認票の作成および送信処理のフローチャートである。

【図19】図12の処理で作成する納期確認票の一例を示す図である。

【符号の説明】

- 1：この発明によるファクシミリ装置
 2：操作部 3：表示・通知部
 4：システム制御部 5：画像情報処理部
 6：通信制御部 7：画像情報記憶部
 8：読み取り部 9：書き込み部
 10：システムバス 11：NCU部
 101：受注者が使用するファクシミリ装置
 102：公衆回線（PSTN）網

【図1】



【図2】

商品登録 商品コード									
商品コードをテンキーで入力して下さい									
商品コード 123									
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
ひらがな								もどる	
登録		取消						決定	

789

456

123

*0#

2147

2147

【図3】

商品登録 商品名									
商品コード 123 の 商品名を入力して下さい									
商品名		オーディオラック 8000							
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
ひら/英								もどる	
変換								決定	

7	8	9	クリア
4	5	6	
1	2	3	
*	0	#	スタート

【図4】

商品登録 商品名									
商品名を入力して下さい									
商品コード		123							
商品名		オーディオラック 8000							
修正								もどる	
								決定	

7	8	9	クリア
4	5	6	
1	2	3	
*	0	#	スタート

【図5】

商品・材料登録									
商品コードをアンキーで入力して下さい									
商品コード		123							
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
ひら/英								もどる	
変換								決定	

7	8	9	クリア
4	5	6	
1	2	3	
*	0	#	スタート

【図6】

部品・材料登録 商品コード 123									
部品・材料のコードをナンバーで入力して下さい									
コード		123456							
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
ひら/英								もじ/英	
英数		記号						英数	

7	8	9	147
4	5	6	
1	2	3	
*	0	#	247

【図7】

部品・材料登録 商品コード 123									
部品名を入力して下さい									
部品名		ナベねじ 3×8							
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
ひら/英								もじ/英	
英数		記号						英数	

7	8	9	147
4	5	6	
1	2	3	
*	0	#	247

【図8】

部品・材料登録 商品コード 123									
部品名を入力して下さい									
部品名		△□両用 ××支店							
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
ひら/英								もじ/英	
英数		記号						英数	

7	8	9	147
4	5	6	
1	2	3	
*	0	#	247

【図9】

商品・材料登録 商品コード 123									
受注先ファクシミリ番号をテンキーで入力して下さい									
FAX番号		03-XXXX-XXXX							
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
りら/英				ふふ				ふふ	
登録		登録		登録		登録		登録	

7	8	9
4	5	6
1	2	3
*	0	#

スタート

スタート

【図10】

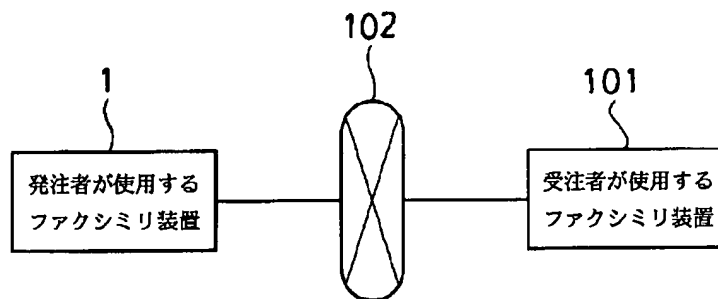
商品・材料登録 商品	
登録内容を登録して下さい	
コード	12345
品名	オーディオブック 6000
受注先	△株式会社 ××支店
FAX番号	03-XXXX-XXXX
備考	5
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>修正</div> <div>ふふ</div> <div>ふふ</div> </div>	

7	8	9
4	5	6
1	2	3
*	0	#

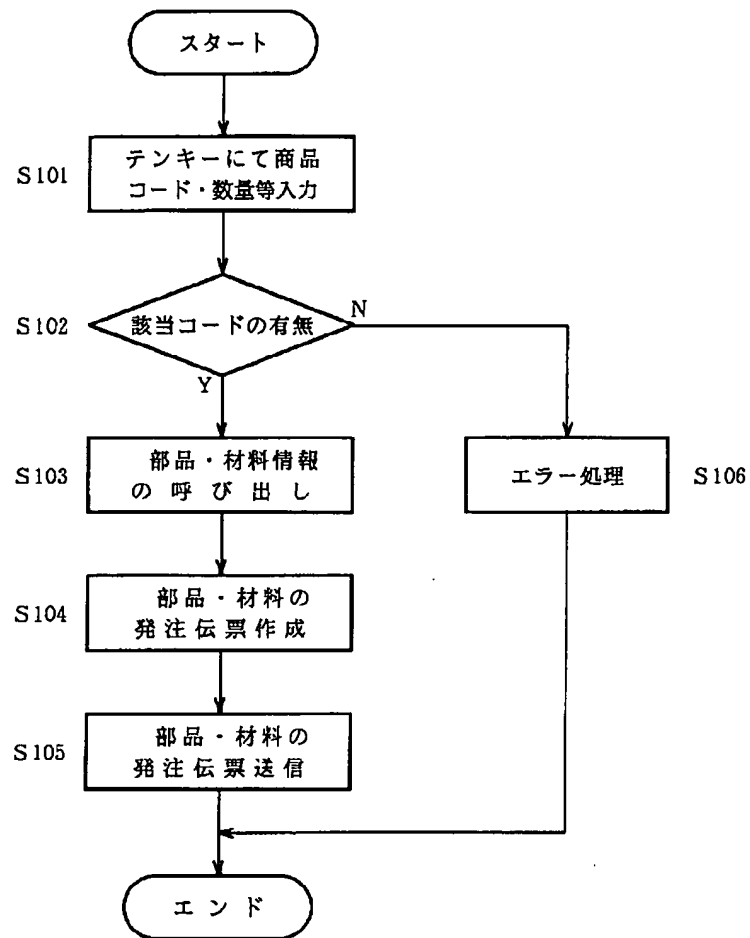
スタート

スタート

【図11】



【図12】



【図13】

発注依頼票 1998-05-31			
△□商社 ××支店		○×製作所	
コード	品名	数量	納期
12345	サラねじ 3×6	5	6/30
12346	ナベねじ 3×8	5	6/30
12347	ナベねじ 3×12	15	6/30
12348	ゴム足 φ10	20	6/30

【図14】

商品・材料登録 商品コード 123									
手番日数を入力して下さい									
手番日数		5							
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
ひら/英								もどる	
登録		取消						決定	

789

456

123

*0#

147

147

【図15】

商品・材料登録 商品	
登録内容を確認して下さい	
コード	123
品名	オーディオラック 6000
登録先	△工場 ××支店
FAX番号	03-XXXX-XXXX
日数	5
手番日数	5
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 修正 もどる </div>	

789

456

123

*0#

147

147

【図16】

商品・材料登録 商品コード 123									
登録内容を確認して下さい (手番日数: 手番日数 手番日数)									
手番日数		-5							
あ	か	さ	た	な	は	ま	や	ら	わ
い	き	し	ち	に	ひ	み	ゆ	り	を
う	く	す	つ	ぬ	ふ	む	よ	る	ん
え	け	せ	て	ね	へ	め		れ	
お	こ	そ	と	の	ほ	も		ろ	
ひら/英								もどる	
登録		取消						決定	

789

456

123

*0#

147

147

【図17】

部品・材料登録・確認	
登録/確認して下さい	
コード	123
品名	オーディオラック 6000
会社名	△□商事 ××支店
FAX番号	03-XXXX-XXXX
部数	5
子部数	5
納期確認日数	-6
修正	決定

7

8

9

4

5

6

1

2

3

*

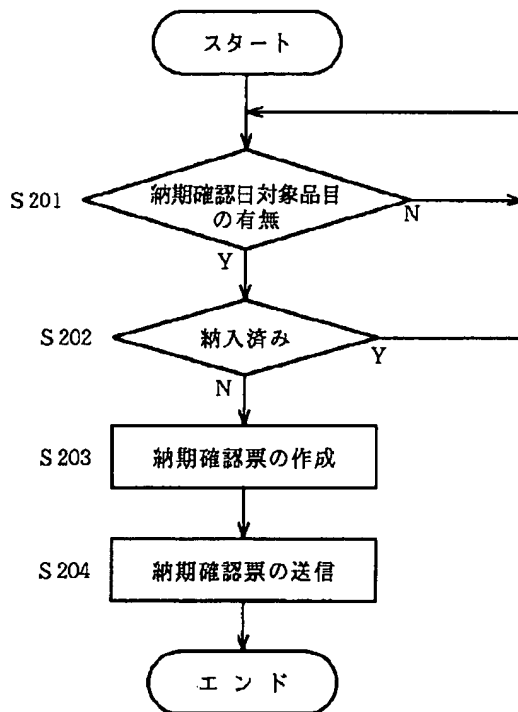
0

#

11-7

11-1

【図18】



【図19】

納期確認依頼 1998-06-25					
△□商事 ××支店			○×製作所		
コード	品名	数量	設定納期	納期回答欄	
12345	サラねじ 3×5	5	6/30		
12346	ナベねじ 3×8	4	6/30		
12347	ナベねじ 3×12	12	6/30		
12348	ゴム足 φ10	20	6/30		

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
)

識別記号

F I

テ-マコ-ト' (参考

H 0 4 N 1/32

G 0 6 F 15/21

3 3 0

Fターム(参考) 3E042 AA10 CD01 CD08 EA01
3F022 MM08 MM11 MM32 PP04 QQ17
5B049 AA06 BB07 CC05 CC35 DD01
DD05 EE03 EE07 FF02 FF03
FF04 FF09 GG04 GG07
5C062 AA02 AB17 AB20 AB22 AB25
AB38 AB42 AC04 AC22 AC35
AC38 AC58 AF03 BA00
5C075 BA08 CD07 CD25 FF02 FF03